MOTOCULTIVADOR TOYAMA

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

TDT110

⚠ ATENÇÃO

Um Motocultivador se indevida ou incorretamente utilizado transforma-se em um instrumento muito perigoso. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo dessas informações de uso.

PREFÁCIO

Muito obrigado por adquirir um Motocultivador TOYAMA®.

Este manual cobre a operação e a manutenção dos Motocultivadores TOYAMA®.

Todas as informações deste manual são baseadas no último produto disponível na data da aprovação para impressão. A TOYAMA® reserva o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso e sem ocorrer em qualquer obrigação.

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida sem uma autorização por escrito.

Este manual deve ser considerado parte permanente do Motocultivador e deve permanecer com ela em caso de revenda.

Caso algum problema ocorra, ou se você tiver qualquer pergunta sobre o Motocultivador, consulte um assistente técnico autorizado TOYAMA®.

ATENÇÃO: O Motocultivador TOYAMA® foi projetado para proporcionar utilização segura e confiável se operada de acordo com as instruções. Leia e entenda o manual do operador antes de operar o Motocultivador. A não leitura pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

Os Motocultivadores TOYAMA são uma excelente opção de baixo custo que tornam o preparo do solo muito mais fácil. Com seu potente motor e conjunto de enxadas com rotação reversível são ideais para terrenos difíceis, podendo ser regulada a profundidade de aração. Devido ao peso reduzido e tamanho compacto proporciona uma operação ágil.

O Motocultivador TOYAMA é ideal para hortas e sítios, para uso intensivo e pode se movimentar para frente e para trás, os pneus são projetados para terem melhor aderência ao solo e operação mais segura. O contrapeso melhora a distribuição do peso que permite melhor estabilidade do equipamento.

Os comandos são de fácil acesso projetado para proporcionar um bom conforto a operação. Todos os motocultivadores são projetados para um tratamento duro, motores e transmissões são construídos para uma intensa operação durante muitos anos e os componentes integrados são feitos com qualidade e amplamente testados para uma excelente durabilidade.

Além de robustos, versáteis, de baixo consumo de combustível e práticos de manusear, com eles se tem uma garantia de aumento de produtividade a um excelente custo contribuindo para o desenvolvimento do seu negócio.

O regulador de profundidade proporciona maior versatilidade, podendo ser regulado para carpir ou arar terras, saia de proteção que previne que pedras e outros detritos sejam arremessados contra o operador e terceiros, facas de rotação contraria ao sentido das rodas para obter maior eficiência em terrenos compactos e duros.

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

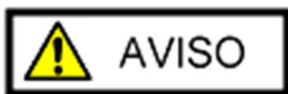
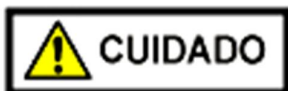
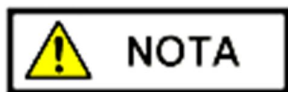
- Nunca permitir que uma pessoa não treinada opere o equipamento.
- Esta máquina deve ser operada somente por adultos.
- Quando trabalhar próximo a valas, o cuidado deve ser redobrado evitando a queda das mesmas e possíveis acidentes.
- Isole a área de trabalho, mantendo assim que pessoas não autorizadas não se aproximem do equipamento, principalmente crianças e animais.
- Nunca opere o equipamento quando estiver cansado, alcoolizado ou sob a influência de drogas. Essas condições causam desatenção.
- Antes de ligar o equipamento, certifique-se que saiba como desliga-lo, no caso de uma eventual emergência.
- Antes de operar, verifique o estado do equipamento, procure por rachaduras, vazamentos, parafusos frouxos ou faltantes, ou ainda qualquer outra avaria. Use o equipamento somente após realizar os consertos necessários.
- O trabalho prolongado ou de maneira errada, pode causar lesões. Se sentir desconforto, procure orientação médica.
- Nunca toque no motor enquanto ele estiver quente, isso pode ocasionar sérias queimaduras. Caso haja necessidade de tocá-lo, espere o equipamento esfriar completamente.

- Sempre use equipamentos de segurança como óculos de proteção, protetores auriculares, botas de proteção, roupas de proteção, luvas de borracha, e etc.

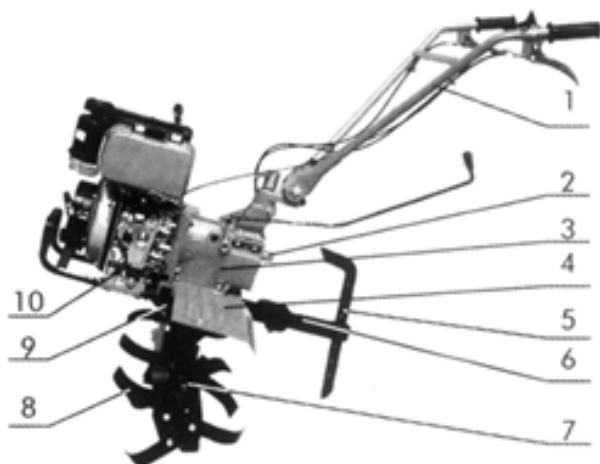
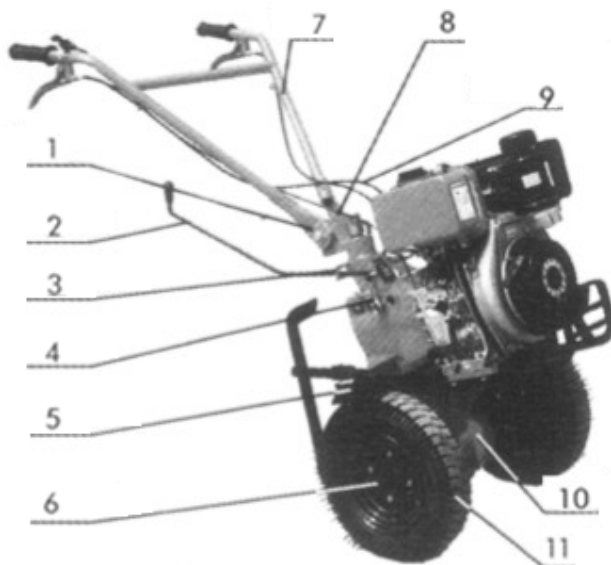
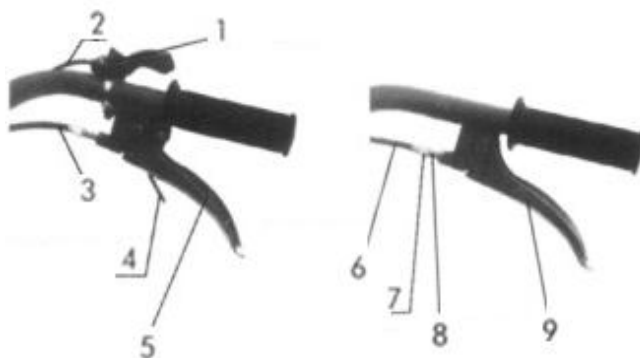
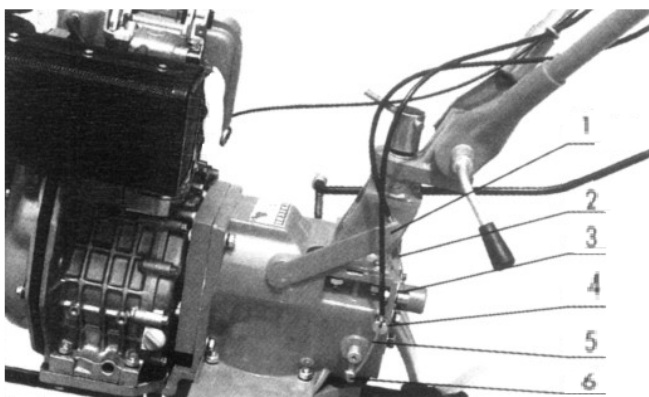
1.Capacete
2. Protetor Auricular
3.Óculos de proteção
4.Luva de proteção
5.Sapatos de segurança antiderrapantes
6.Calça jeans compridas
7.Máscara de segurança

- NUNCA utilize o equipamento em locais fechados e sem ventilação. Para reduzir o risco de acidentes associados à inalação de gases de exaustão, não opere em lugares com pouca ventilação.
- Remova qualquer tipo de bijuterias, joias, anéis, relógios e objetos que possam prender-se a qualquer parte do equipamento.

- Leia atentamente a todos os símbolos de segurança ligados ao Motocultivador e observe todas as mensagens que seguem os simbolos para evitar possíveis ferimentos ou risco de morte.

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada pode resultar em sérios ferimentos ou até mesmo morte.

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em graves ferimentos.

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em serias lesões.

Indica informações úteis.

- Não use fones de ouvido de rádio ou música durante a operação da máquina.
- Não use roupas soltas, rasgadas ou volumosas ao redor da máquina.
- Combustíveis e lubrificantes são materiais inflamáveis, mantenha longe do fogo.
- Para garantir sua segurança, por favor, desligue o motor antes de reabastecer.
- Não fume ou permita chamas ou faíscas na sua área de trabalho. O combustível é extremamente inflamável e explosivo, as chamas ou faíscas podem iniciar a combustão dos combustíveis.
- Abasteça o tanque somente quando o motor estiver frio e em locais bem ventilados.
- Não ligue o equipamento sem que haja combustível e/ou óleo lubrificante no motor.
- Nunca opere equipamentos com coberturas de proteção removidas. Mantenha pés, mãos e cabelos longe de partes móveis para prevenir machucados.
- Não fume próximo ao equipamento.
- Desligue o motor quando não estiver operando.
- Não altere nem desative nenhum dispositivo de segurança.
- Mantenha os elementos de comando do aparelho sempre secos, limpos, livres de óleo e lubrificante. Os elementos de comando, tais como, por exemplo: chave de ligar/desligar, aceleradores, etc., não devem ser indevidamente travados, manipulados ou alterados.
- As partes rotativas são afiadas e a altas velocidades. Contatos acidentais podem causar sérios ferimentos e até mesmo a morte. Mantenha suas mãos e pés longe das partes rotativas enquanto motor estiver ligado.
- Antes de operar retire pedras maiores, arames, vidros, galhos ou qualquer outro objeto que possa causar risco a operação.

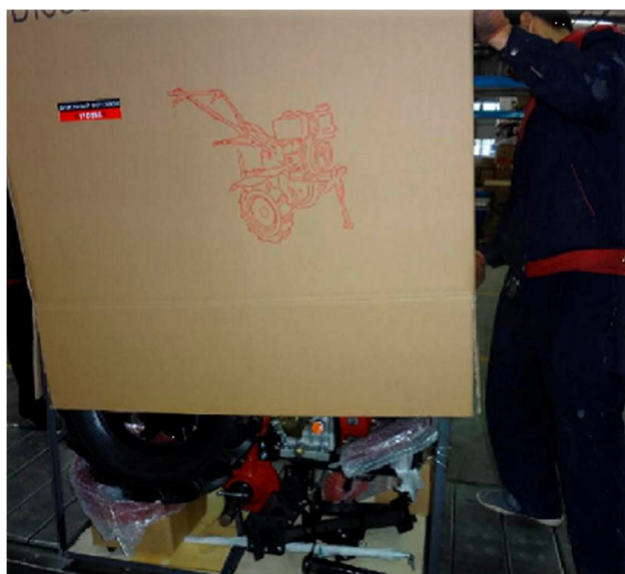
3. COMPONENTES

1. Guidão – Garfo
2. Proteção
3. Caixa de engrenagens
4. Chapa de proteção das facas
5. Barra de arrasto (leme)
6. Barra de conexão do leme
7. Conjunto facas rotativas
8. Faca rotativa
9. Caixa diferencial
10. Motor

1. Alavanca do braço de regulagem
2. Alavanca de marchas
3. Suporte
4. Indicador de marcha
5. Suporte
6. Eixo das rodas
7. Guidão - garfo
8. Regulagem do guidão
9. Cabos do guidão
10. Caixa de engrenagens
11. Rodas

1. Gatilho do acelerador
2. Cabo do acelerador
3. Cabo do reverso
4. Trava do manete do reverso
5. Manete do reverso
6. Cabo da embreagem
7. Porca de regulagem da embreagem
8. Parafuso de regulagem da embreagem
9. Manete da embreagem

1. Braço guia do cabo da embreagem
2. Cabo da embreagem
3. Trava do cabo da embreagem
4. Pino guia do cabo do reverso
5. Cabo do reverso
6. Trava do cabo do reverso

4. AJUSTES E OPERAÇÃO

ATENÇÃO!

Certifique-se que antes da operação, o equipamento esteja com os equipamentos solicitados bem instalados e com a manutenção do motor correta. Antes de ligar o motor, certifique que este se encontra com a marcha na posição neutra (O).

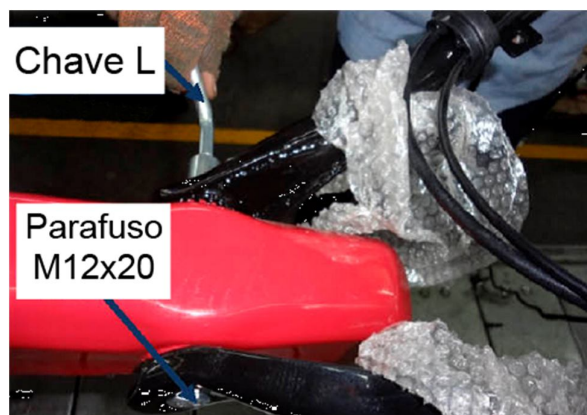
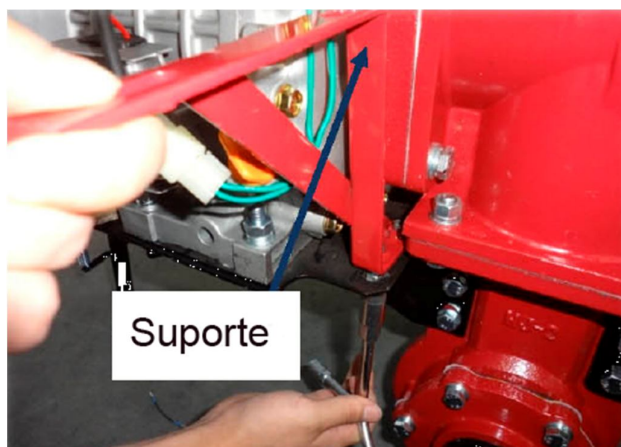
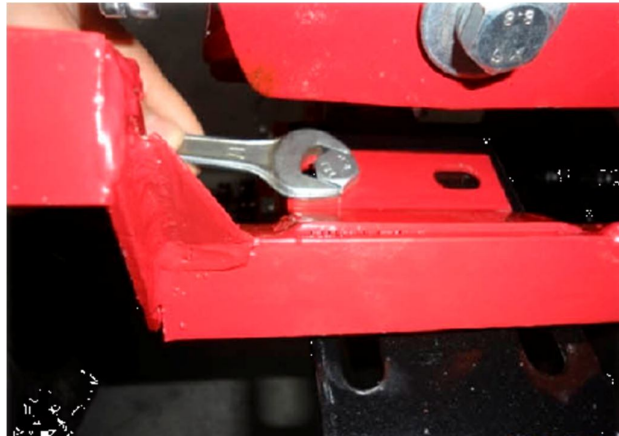
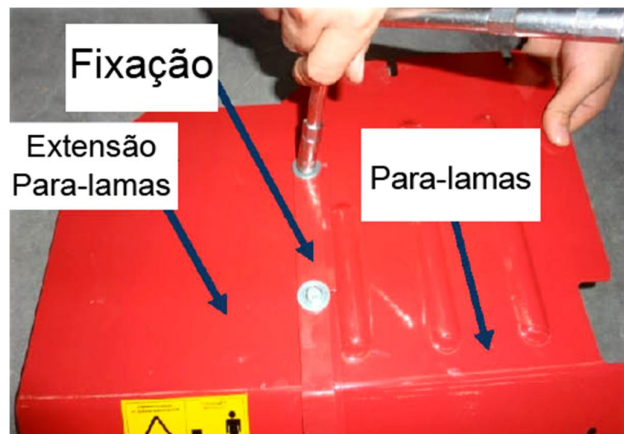
4.1 Instrução de instalação

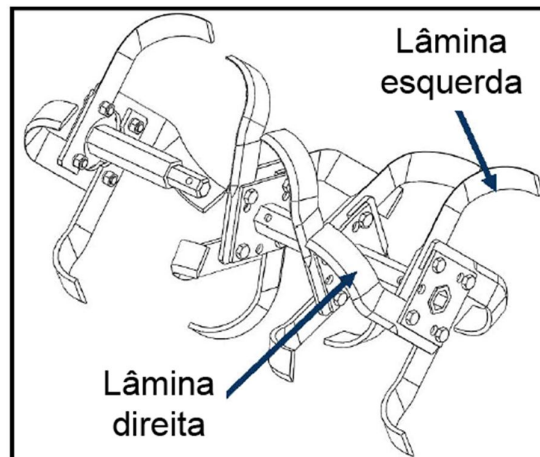
1. Desmonte o pacote.

2. Tire todas as peças de armação de metal.

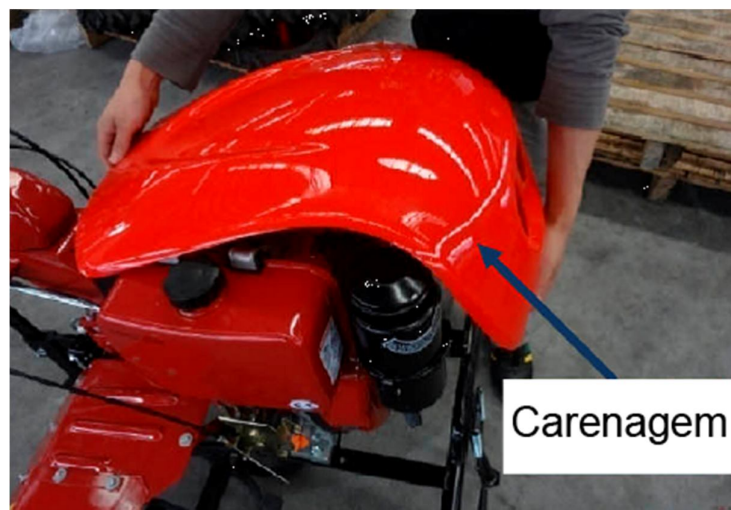
3. Monte o suporte do guidão/garfo.

4. Usando um parafuso e uma chave, conecte a carenagem do guidão com o suporte inferior.

5. Monte a o guidão/garfo na carenagem.

6. Use um parafuso M12x120 para conectar fixar a carenagem e o guidão. Utilize uma chave em L para apertar eles.

7. Use parafusos M8x16 para fixar o suporte do pára-lamas.

8. Use dois parafusos M10x25 parafusos para fixar o quadro de suporte do para lamas.Depois usando porca M10 aperte eles.

9. Use parafuso M6x16 e porca M6 para fixar a extensão do pára-lamas.

10. Fixar o pára-lama junto com a extensão do pára-lama.

11. Unir as lâminas rotativas.

12. Use parafusos 8x50 para conectar lâminas rotativas e eixos de saída da flange.

13. Fixe a carenagem.

1. Rodas

- Para transporte, instale as rodas nos eixos hexagonais, com os pinos indicados e suas cupilhas.

2. Facas rotativas

- Para o uso das facas rotativas, retire os pinos e cupilhas dos eixos das rodas, retire as mesmas, e então acople em ambos os lados, o conjunto de facas rotativas.

✓ Prestar atenção e cuidado para que o pino seja preso corretamente no engate do mesmo, para que o conjunto de facas rotativas não se solte durante a operação e gere maiores transtornos.

3. Guidão

- Solte a alavanca do braço de regulagem.
- Ajuste o quadro para as diferentes posições proporcionadas para o melhor manuseio.
- Aperte novamente a alavanca do braço de regulagem.

4. Uso da embreagem

- Ajuste a porca de regulagem da embreagem para um melhor conforto no manuseio com o manete da embreagem.
- Para o uso da embreagem, deixe o acelerador em lenta e pressione o manete de embreagem para desacoplar as engrenagens e então escolha a marcha desejada na alavanca de marchas. Caso necessário, verifique o indicador de marchas.
- Solte lentamente a embreagem para ocorrer o acoplamento e funcionar o motor.
- Se desejar, use o gatilho do acelerador no máximo para operar, mas com cuidado.
- Não pressione o manete do reverso durante a operação.

5. Uso do reverso

- Posicione, com a embreagem, o motor na marcha neutra (O).

- Pressione o manete do reverso para o funcionamento, sem pressionar o manete da embreagem.
- Cuidado com a operação, pois o equipamento andará para trás, podendo atingi-lo.
- Para parar o funcionamento, solte o manete do reverso.

Parada de emergência

- O equipamento dispõe de um dispositivo de parada de emergência, o qual ao solta-lo, o motor irá parar de funcionar para sua segurança.
- Sobre a alavanca de embreagem, há outra alavanca e uma trava.
- Pressione a alavanca e utilize a trava para trava-la, para poder utilizar o motor. Caso não seja travada a alavanca, o motor não irá funcionar, pois a trava de segurança estará acionada.
- Ao operar e necessitar utiliza-la, apenas aperte-a para baixo e esta irá automaticamente se desprender da trava e desligará o motor.

6. Ligando o motor

Para dar início ao trabalho, verifique os seguintes componentes:

- Deixe o motor na posição horizontal e verifique o nível de óleo do motor e da caixa de engrenagem.

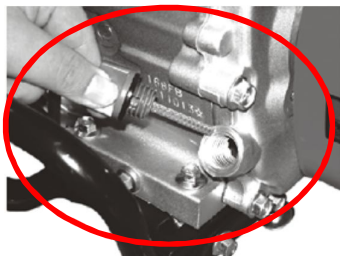



Figura 1 – Vareta de óleo

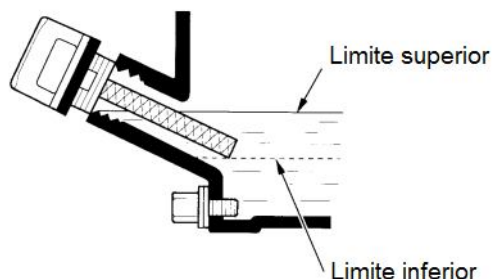
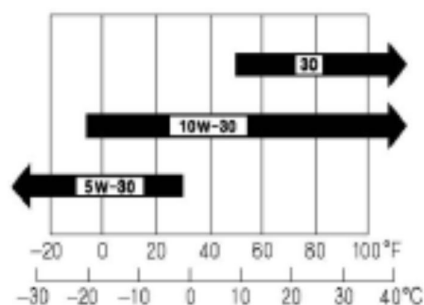



Figura 2 – Níveis de óleo **Figura 3 – Óleo**

- ✓ Caso o nível esteja baixo ou precise realizar a troca do óleo, retire o bujão de óleo que se encontra na parte inferior do motor. Drene todo o óleo. Feche novamente o bujão.
- ✓ Reabasteça no local de verificação com óleo SAE10W-30, 1.6L.

- Verifique o filtro de ar:

- ✓ Abra as travas do filtro de ar, retire suas peças e o elemento de filtro de ar.
- ✓ Limpe o elemento de filtro de ar com água quente e após, molhe-o em óleo de motor limpo. Retire o excesso.
- ✓ Encha o reservatório até a marca do nível indicado, com mesmo óleo recomendado para o motor.
- ✓ Monte novamente o filtro de ar com todas as suas peças.
- ✓ Prenda suas travas.
- ✓ Caso o trabalho seja realizado em ambientes de muita poeira, faça este trabalho periodicamente.

ATENÇÃO! Não ligue ou opere o equipamento sem o filtro de ar.

- Verifique a quantidade de combustível. Se necessário, abasteça com cuidado para não derramar sobre o motor.
- Verifique se as facas estão bem instaladas, limpas e com seus pinos bem presos.

- Certifique que o motor esteja com a marcha engatada na posição neutra (O).

Ligando:

- ✓ Trava a alavanca de emergência.
- ✓ Abra a torneira de combustível.
- ✓ Mova o acelerador para a posição lenta.
- ✓ Puxe a partida retrátil algumas vezes, lentamente, para aliviar o ar interno.
- ✓ Pressione para baixo o descompressor (alívio de pressão).
- ✓ Mova para START a chave de ignição e, após ligar, retorne-a para o inicio.
- ✓ Caso o motor não ligue, repita o procedimento.
- ✓ Há a opção de partida manual, apenas puxando a partida retrátil. Tome cuidado com esta operação.

7. **Parando o motor**

- ✓ Vire o gatilho do acelerador para a posição lenta.
- ✓ Solte a alavanca de emergência.
- ✓ Vire a torneira de combustível para a posição off.

5. MANUTENÇÃO

Calendário de Manutenção

PERIODO DE SERVIÇO REGULAR – Executar em cada mês indicado ou intervalo de hora, aquele que ocorrer primeiro. / **ITEM**		Diariamente	Primeiro mês ou 20 h	A cada 3 meses ou 50 h	A cada 6 meses ou 100 h	A cada ano ou 300 h
Óleo Motor	Verificar Nível	O				
	Trocar		O		O	
Elemento	Verificar	O				

Filtro de ar	Limpar	O (1)				
Copo Filtro Combustível	Limpar				O	
Óleo engrenagem transmissão	Checar Nível	O				
Folga Válvulas	Checar Reajustar					O (2)
Tanque combustível e filtro	Limpar					O (2)
Cabo embreagem	Ajustar		O		O	
Cabo acelerador	Ajustar					O
Tensão Correia	Ajustar		O		O	
Linha combustível	Checar	Cada 2 anos (Trocar se necessário)				

NOTA:

1. Cheque com maior frequência quando usado em áreas com poeira.
2. Estes itens devem ser checados por uma assistência autorizada, a menos que o proprietário tenha as ferramentas e qualificação apropriada.

6. MANUTENÇÃO DAS FACAS

Durante o trabalho, devido a vibrações presentes, porcas e parafusos e outras peças podem apresentar folga anormal com o tempo. Se não cuidadas, podem afetar o equipamento e o rendimento do trabalho e podendo ocasionar acidentes. Para evitar tais problemas, siga rigorosamente às indicações de manutenção abaixo, prolongando a vida útil do equipamento.

PERÍODO DE SERVIÇO / ITEM	DIARIAMENTE	TRABALHADO COM POUCA CARGA OU 8H	PRIMEIRO MÊS OU 20H	A CADA 3 MESES OU 50H	A CADA 1 ANO OU 1000H
PORCAS E PARAFUSOS.	✓				
COMPLETAR LUBRIFICAÇÃO.	✓				
TROCAR LUBRIFICAÇÃO.		✓	✓	✓	
VERIFICAR VAZAMENTO DE ÓLEO.	✓				
LIMPEZA DO EQUIPAMENTO.	✓				

AJUSTE DAS PARTES.	✓				
ENGRENAGENS E ROLAMENTOS.					✓

7. FICHA TÉCNICA

MOTOCULTIVADOR	
Dimensão (mm)	1390x800x1070
Peso Líquido (Kg)	170
Peso Bruto (kg)	185
Sistema de Transmissão	Engrenagem
Largura de corte (mm)	800-1350
Profundidade (mm)	150-300
Marcha	Ré, Neutro, Frente

MOTOR	
Modelo	TDE90OE
Tipo	Diesel
Cilindradas (cc)	418
Pot. Máxima (HP/rpm)	(9.0) / 3600
Pot. Nominal (HP)	(8.5)
Torque Máx. (N.m/rpm)	11 / 2500
Sistema de partida	Partida elétrica
Filtro de ar	Banhado a óleo
Capacidade tanque combustível (L)	5.5
Capacidade óleo motor (L)	1.65

8. GUIA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Operação não satisfatória		
Sem potência suficiente (compressão normal, sem falha de ignição).	Filtro de ar entupido?	Limpe ou substitua o filtro de ar.
	Ar na linha de combustível?	Sangrar linha de combustível.
	Nível de combustível na boia do carburador imprópria?	Ajuste boia carburador.
	Carvão ou fuligem depositado no cilindro?	Limpe ou substitua o cilindro.
Sem potência suficiente (compressão normal, falha de ignição).	Defeito bobina de ignição?	Substitua a bobina defeituosa.
	Combustível inadequado (água ou sujeira)	Limpe o sistema e troque o combustível.

Motor superaquece.	Excesso de carvão depositado na câmara de combustão?	Limpe se necessário.
	Escapamento entupido com carvão	Limpe ou substitua o escapamento.
Oscilação rotação velocidade.	Ajuste governador impróprio?	Ajuste o governador.
	Mola governador com defeito?	Limpe ou substitua a mola.
	Fluxo de combustível irregular	Cheque a linha de combustível.
	Ar na linha de sucção	Cheque a linha de sucção.
Manipulo de partida não funcionando corretamente.	Sujeira no sistema?	Limpe a manopla e sistema de recolhimento manual.
	Falha mola espiral	Substitua a mola.

PROBLEMAS COM MOTOCULTIVADOR

SINTOMAS	POSSIVEIS PROBLEMAS	SOLUÇÃO
Motor trabalha porem sem ou baixa amplitude.	Alavanca de aceleração configurada incorretamente?	Ajuste alavanca acelerador na posição correta.
	Excesso de óleo?	Drene excesso de óleo. Deixe no nível correto.
	Embreagem escorregando?	Substitua a embreagem.
	Falha mola?	Substitua a mola.
	Velocidade do motor improprio?	Ajuste a velocidade do motor para correta rotação.
Motocultivador pula erradicamente.	A embreagem está com óleo ou graxa.	Inspecione e limpe a embreagem.
	As molas do sistema de percussão estão quebradas ou desgastadas.	Desmonte o cilindro das molas. Inspecione e substitua os componentes com defeito.
	O cárter tem peças com defeito.	Desmonte o cárter. Inspecione e substitua os componentes com defeito.
	A sapata do Motocultivador tem depósitos de terra.	Limpe e inspecione a peça.